

El invento se refiere a un tubo de presentación en color que comprende en una envolvente en la que se ha hecho el vacío que consiste en una ventana de presentación, un cono y un cuello, una pantalla de presentación en el interior de la ventana de presentación que consiste en un gran número de líneas de fósforo luminescentes en tres colores diferentes y, a cierta distancia delante de la pantalla de presentación, un electrodo de selección de color que comprende una placa metálica que tiene un número muy grande de hileras de aberturas que estén separadas una de otra por puentes y alargadas en la dirección de las hileras, extendiéndose dichas hileras en la dirección de las líneas de fósforo.

Tal tubo de presentación en color está descrito en la patente norteamericana 3.983.613. Durante la fabricación de la pantalla de presentación, una capa fotosensible que contiene fósforo es depositada unas cuantas veces sucesivamente (usualmente tres veces) sobre la ventana de presentación, que es a continuación expuesta a través de las aberturas alargadas del electrodo de selección de color y es entonces fijada, de modo que las líneas de fósforo se formen en la pantalla de presentación. Dicha exposición es realizada por medio de una fuente luminosa alargada cuyo eje longitudinal se extiende en la dirección de las hileras de aberturas, de modo que la distribución luminosa detrás de las hileras de aberturas que están separadas por puentes sea tan homogénea como sea posible. Se ha encontrado ahora que la adherencia de los extremos de las líneas de fósforo en los tubos fabricados hasta ahora ha dejado algo que desear. Una variación en escalones pro-

vocada por los extremos de las hileras de aberturas, como se ha mostrado en la patente norteamericana 3.983.613 también ha probado ser un límite de imagen menos nítido, y la adherencia de los extremos de las líneas de fósforo de
5 ja aún algo que desear.

Es por ello el objeto del invento crear un tubo de presentación en color en el que las aberturas siguen los bordes superior e inferior del electrodo de selección de color y en el que se obtiene una buena adherencia de los extremos de las líneas de fósforo.
10

De acuerdo con el invento un tubo de presentación en color de la clase descrita en el primer párrafo está caracterizado porque la última abertura en los dos extremos de cada hilera que es al menos igual de larga que
15 la penúltima abertura en los dos extremos de cada hilera, y los lados cortos de las últimas aberturas de todas las hileras situadas en los extremos están situadas en líneas que siguen los bordes del electrodo de selección de color. Generalmente estos bordes están curvados, ya que la abertura que está situada en los extremos de cada hilera es
20 tan larga como, pero usualmente más larga que, la penúltima abertura, incidirá más luz sobre la capa fotosensible que contiene fósforo durante la exposición y el extremo de la línea de fósforo se adherirá mejor a la pared interior de la ventana de presentación.
25

El invento será explicado a continuación y descrito en mayor detalle a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente arrancada de un tubo de presentación en color
30

hecho de acuerdo con el invento,

La figura 2 es una vista en perspectiva de la parte rodeada con una circunferencia del electrodo de selección de color y la pantalla de presentación,

5 Las figuras 3 y 4 son alzados de una parte del borde superior de un electrodo de selección de color tal y como se ha utilizado hasta ahora, y

La figura 5 es un alzado de una parte del borde superior de un electrodo de selección de color utilizado en el tubo de rayos catódicos hecho de acuerdo con el invento.

La figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente arrancada de un tubo de presentación en color hecho de acuerdo con el invento. Este tubo de presentación en color comprende una envolvente de vidrio 1 que está compuesta por una ventana de presentación 2, un cono 3 y un cuello 4 que tiene espigas de contacto 5. Tres cañones de electrones 6, 7 y 8 están situados en el cuello. Los ejes de estos cañones están situados en un plano horizontal y los cañones más exteriores forman un pequeño ángulo con el cañón central, de modo que los haces de electrones generados 9, 10 y 11 pasan a través de las aberturas 12 de un electrodo de selección de color 13 formando un ángulo y así cada uno de ellos incide sobre líneas de fósforo 14, 15 y 16, respectivamente. La pantalla de presentación 17 completa consiste en tales tripletes de líneas de fósforo de los que se han mostrado tres. La línea 14 de fósforo es un fósforo luminescente en rojo (R), la línea 15 de fósforo es un fósforo luminescente en verde (G) y la línea de fósforo 16 es un fósforo luminescente en

5 azul (B). El electrodo de selección de color 13 consiste en una placa metálica que tiene un gran número de hileras de aberturas 12 que se extienden en la dirección de las líneas de fósforo, cuya placa esté asegurada en un anillo metálico 18 que está montado en el tubo de presentación delante de la pantalla de presentación.

10 La figura 2 es una vista, en perspectiva de una parte del electrodo de selección de color 13 y la pantalla de presentación 17. Las aberturas 12 de cada hilera están separadas por puentes 19. Las aberturas alargadas usualmente tienen los lados cortos redondeados.

15 La figura 3 es un alzado de una parte de un borde superior de un electrodo de selección de color conocido. Como resultado de la forma curva de dicho borde superior, se obtienen aberturas 20 que son más cortas que las aberturas adyacentes 12. Durante la fabricación de la pantalla de presentación una cantidad insuficiente de luz pasa a través de dichas aberturas y se obtiene una adherencia insatisfactoria de los extremos de las líneas de fósforo a la ventana de presentación.

20 La figura 4 es un alzado de una parte del borde superior del electrodo de selección de color como se ha descrito en la patente norteamericana 3.983.613. Se han omitido las aberturas menores. El límite de imagen en este caso es menos nítido que el límite de imagen mostrado en la figura 3 y la adherencia de los extremos de las líneas de fósforo deja aún algo que desear.

25 La figura 5 es un alzado de una parte del borde superior del electrodo de selección de color a utilizar en el tubo de rayos catódicos mostrado en la figura

1. La longitud de las últimas aberturas 22 es siempre mayor que o igual a la longitud de las aberturas adyacentes 12 de la hilera. Como resultado de esto, los lados cortos de las últimas aberturas 22 de todas las hileras situadas en el extremo están situadas sobre una línea curva suave que sigue el borde 21 del electrodo de selección de color. Como las aberturas 22 son más largas se obtiene una mejor adherencia de las líneas de fósforo a la pared interior de la ventana de presentación, durante la fabricación de dichas líneas, como resultado de la buena exposición adicional en los extremos. Estas aberturas más largas al mismo tiempo aseguran un límite de imagen nítido y uniforme.

15

20

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

1^a.- Mejoras introducidas en un tubo de presentación de imágenes en color, por ejemplo para aparatos de televisión, cuyo tubo comprende en una envolvente en la que se ha hecho el vacío y que consiste en una ventana de presentación, un cono y un cuello, una pantalla de presentación en el lado interior de la ventana de presentación que consiste en un gran número de líneas de fósforo luminescentes en tres colores diferentes y, a alguna distancia delante de dicha pantalla de presentación, un electrodo de selección de color que comprende una placa metálica, que tiene un número muy grande de hileras de aberturas que están separadas una de otra por puentes y alargadas en la dirección de las hileras, extendiéndose dichas hileras en la dirección de las líneas de fósforo, caracterizadas porque la última abertura en los dos extremos de cada hilera es al menos igual de larga que la penúltima abertura en los dos extremos de cada hilera, y los lados cortos de las últimas aberturas de todas las hileras situadas en los extremos, están situados en líneas que siguen los bordes del electrodo de selección de color.

30

2^a.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1^a, según las cuales los bordes del electrodo de selección

1 de color están curvados.

3^a.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN UN TUBO DE PRESENTACION DE IMAGENES EN COLOR, POR EJEMPLO PARA APARATOS DE TELEVISION.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 08. MAY 1979

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Fidei,

15

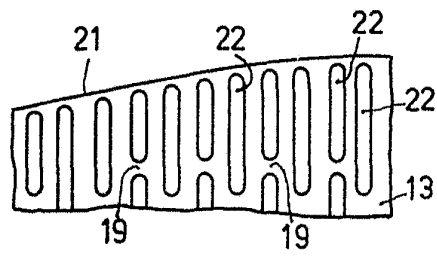
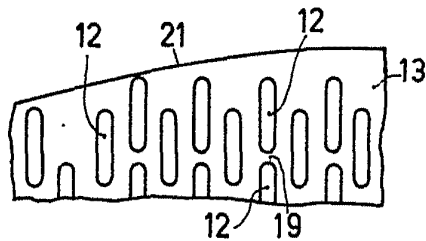
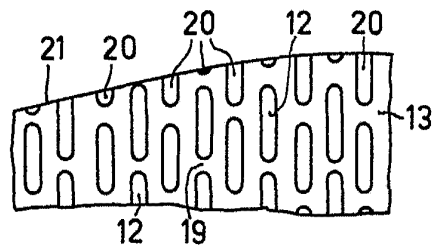
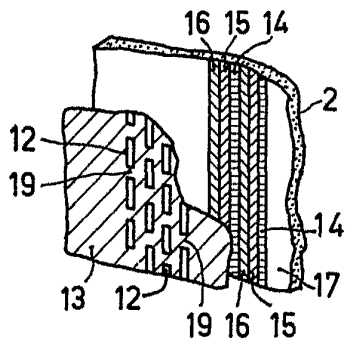
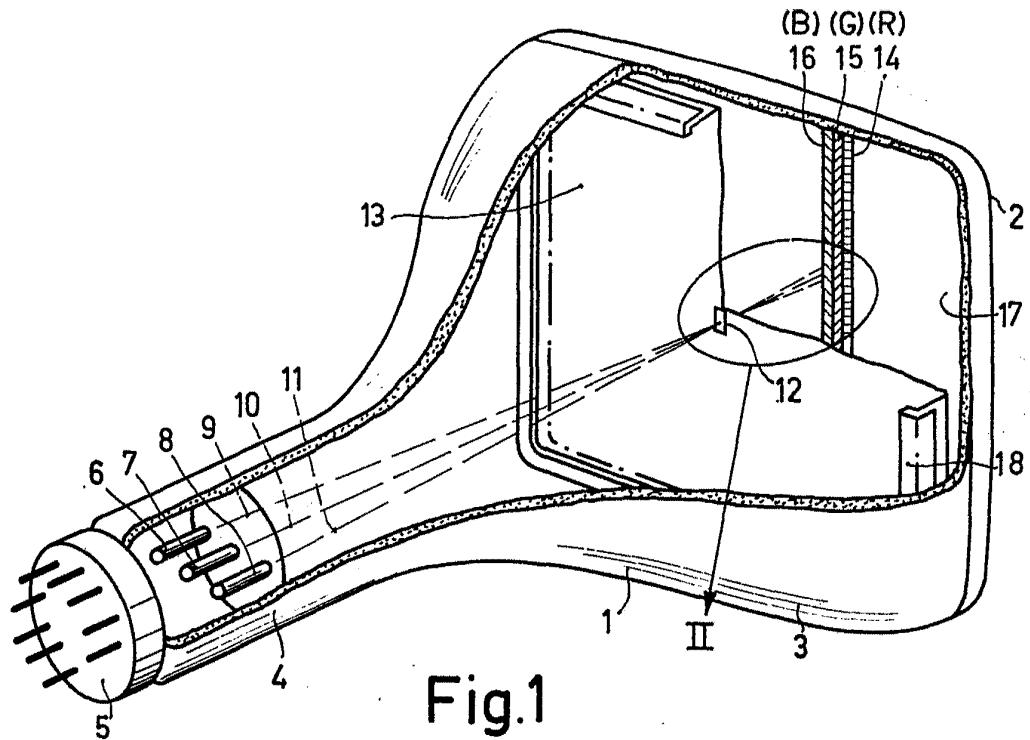
20

25

30

03059

JL/.



Albert de Azavedo
Por Poder

PHN 8921